Inovações em tecnologia científica

MANUAL DE INSTRUÇÕES

THERMO BLOCK

Bloco aquecido para tubos

Atenção: Para evitar acidentes e danos ao equipamento, leia e siga atentamente as instruções de uso contidas nesse manual.

CEP 14100-970 | Caixa Postal 131 | Ribeirão Preto | SP
16 3024 1661 | 16 9172 2135 | invitech@invitech.com.br | www.invitech.com.br

Inovações em tecnologia científica

Conteúdo

- Introdução
- Acessórios
- Informações de Segurança
- Características Técnicas
- Instalação e Operação
- Garantia
- Atendimento ao Consumidor

Introdução

O Thermo Block – Bloco Aquecido para tubos da InviTech - é um equipamento desenvolvido para o adequado aquecimento de tubos utilizados em laboratórios. Por favor, leia cuidadosamente as instruções de uso antes da instalação do equipamento.

Acessórios

Este produto contém: 01 Manual de Instruções; 01 bloco Thermo Block; 01 Controlador Digital de Temperatura IT520; 01 barrinha de metal com fita dupla face para fixação do Controlador Digital de Temperatura IT520; 01 fusível reserva dentro do porta-fusível do Controlador Digital de Temperatura IT520.

Nota: Caso algum acessório esteja ausente ou danificado, entre em contato com a assistência técnica da InviTech em até 03 dias após a entrega do equipamento.

Informações de Segurança

O Thermo Block foi desenvolvido com funcionalidade, confiança e segurança. É da responsabilidade do usuário instalá-lo de acordo com as normas do Manual de Instruções.

Reparos: Nunca retire os parafusos para abrir a caixa do aparelho. As peças contidas no interior não podem ser consertadas pelo usuário. Todos os reparos e manutenção devem ser executados pela assistência técnica da InviTech, e a violação do lacre de segurança pode acarretar na perda da garantia.

Queima de fusível: Visando maior segurança contra queima do equipamento, este possui um fusível situado na parte traseira do Controlador Digital de Temp2eratura IT520. Para sua troca, desligue o Thermo Block da tomada, abra o porta-fusível, e substituía-o por um fusível reserva (de mesma amperagem) contido dentro do porta-fusível.

Cabo de força: Nunca toque o cabo de força com as mãos molhadas. Puxe somente pelo plugue para retirar o cabo da tomada. Não pise no cabo de força, nem coloque qualquer tipo de peso sobre ele.

Limpeza: Limpe o Bloco com um pano e escova macia, umedecidos com água ou álcool 70%. Não utilize solventes fortes pois há risco de danificar o equipamento. Não lave o equipamento debaixo d'água.

Transporte: Certifique-se que, ao transportar o produto, ele esteja acomodado e protegido contra eventuais acidentes.

Características Técnicas

Alimentação: 95-240V 50-60Hz
Consumo máximo: 1000W
Resistência: 15r
Dimensões do Bloco: 9,5 cm largura, 12 cm comprimento, 10 cm altura
Dimensões do Controlador de Temperatura: 6,5 cm largura, 7 cm altura, 13,5 cm comprimento
Temperatura máxima de ajuste: 45ºC
Temperatura mínima de aquecimento: temperatura ambiente
Precisão do controlador de Temperatura: +/- 0,5ºC

Instalação e Operação

1. Remova o Thermo Block e o Controlador Digital de Temperatura IT520 da caixa;
2. Coloque o equipamento em uma superfície nivelada e seca;
3. Ligue o cabo conector da Thermo Block na parte lateral direita do Controlador Digital de Temperatura IT520;
4. ANTES DE COLOCAR/RETIRAR O CABO CONECTOR DO CONTROLADOR IT520, CERTIFIQUE-SE DE QUE ESTÁ DESLIGADO;
5. O Controlador Digital de Temperatura IT520 pode ser fixado em uma superfície vertical, como paredes e laterais de bancadas. Para isso, ele possui imãs centrais localizado na sua parte traseira. No local de fixação desejado, cole a barrinha de metal com a fita dupla face (incluída na embalagem) de modo que esta fique na posição horizontal. Em seguida, encoste a parte traseira do Controlador Digital de Temperatura IT520 na barrinha;
6. Ligue o cabo de força do Controlador Digital de Temperatura IT520 na tomada;
7. Ligue Controlador Digital de Temperatura IT520 no botão lateral de Liga/Desliga;
8. Selecione a temperatura desejada com os botões (+) e (-);
9. As duas temperaturas no display do Controlador Digital de Temperatura IT520 indicarão a temperatura selecionada, e a temperatura de leitura no momento ("Set Point" e "Read Temp", respectivamente);
10. O led verde na lateral direita do Controlador Digital de Temperatura IT520 indica o aquecimento do Thermo Block.

Nota: Use somente em ambientes internos. A temperatura ambiente deverá estar abaixo da temperatura selecionada.

Atenção: Após setar a temperatura desejada, aguarde o período de estabilização da temperatura de 20 minutos para a utilização.

Calibração da temperatura:

Dependendo das condições ambientais do local onde o equipamento estiver instalado (ex: temperatura ambiente e vento), poderão ocorrer variações da temperatura previamente calibrada pela fábrica. Assim, recomenda-se nova calibração, que pode ser realizada pelo usuário através da seguinte instrução:

1. Entrar no menu de calibração:
   a. Desligar o equipamento no botão liga/desliga
   b. Manter o botão "menos" (-) pressionado, e re-ligar o equipamento.
   c. O menu de calibração aparecerá na tela, e mostrará os números de 0 à -6ºC, apertando o botão "menos" (-) do controlador.
   d. Selecione o número 0, aperte o botão "mais" para salvar a configuração, e espere o tempo de estabilização do equipamento.
2. Colocar termômetro de boa precisão e aguardar sua estabilização sobre o equipamento (considerar a variação do termômetro e sensor utilizados na calibração). Observar qual a diferença na temperatura.
3. Entrar novamente no menu de calibração:
   a. Desligar o equipamento no botão liga/desliga
   b. Manter o botão "menos" (-) pressionado, e re-ligar o equipamento.
   c. O menu de calibração aparecerá na tela, e mostrará os números de 0 à -6ºC, apertando o botão "menos" (-) do controlador.
   d. Esses números são correspondentes à diferença da temperatura medida pelo usuário e a temperatura setada no equipamento. Exemplo: a temperatura é setada para 37ºC, mas a temperatura medida pelo termômetro do usuário nas suas condições ambientes é 39ºC. Deve-se então marcar menos dois graus (-2) no menu de calibração, utilizando o botão "menos" (-).
4. Após isso, apertar o botão "mais" (+) para salvar a configuração e voltar à tela do display. Dessa maneira a temperatura calibrada pelo usuário estará gravada.
5. Para re-calibrar o aparelho caso alguma outra alteração seja necessária, é necessário primeiramente entrar no menu de calibração e selecionar 0ºC para tarar o sensor, e esperar a temperatura estabilizar. Em seguida, colocar o termômetro de precisão sob o equipamento, ver qual a alteração a ser feita, e seguir os passos normais de calibração em relação à temperatura lida no termômetro.

Nota: A medição de temperatura apresenta muitas variáveis que devem ser consideradas, como a precisão do sensor utilizado, a precisão do termômetro, o tempo de estabilização, a temperatura ambiente, o vento sobre o equipamento, a temperatura transferida para o material a ser aquecido, entre outras. Assim, muitas vezes é requerida mais de algumas medições para se chegar a uma temperatura adequada nas condições ambientais daquele momento e local.

Inovações em tecnologia científica

Garantia

A InviTech segue rigorosamente normas internas de controle de qualidade na fabricação de seus equipamentos, e nenhum deles é enviado sem passar por uma análise de funcionamento. Ao receber seu equipamento, consulte o manual de instruções e confira todos os componentes.
A InviTech fornece garantia, dentro da empresa, de 24 meses para o Thermo Block a partir da data de aquisição (emissão de nota fiscal). Esta garantia abrange todo e qualquer defeito de fabricação, exceto peças que sofrem desgaste natural pelo uso, mediante a apresentação da nota fiscal de compra.
Esta garantia será prestada pela cobertura de todos os custos de mão de obra e peças para o conserto do equipamento, cujos defeitos sejam comprovadamente de fabricação. A garantia é valida com o equipamento entregue na empresa, e é condicionada aos seguintes requisitos:

1) Que o produto tenha sido utilizado corretamente, de acordo com as instruções fornecidas. Lembramos que o Thermo Block deve ser manuseado, transportado e armazenado com cuidado. Não nos responsabilizamos por erros cometidos por falta de leitura das informações contidas no Manual de Instruções.
2) Que o produto não tenha recebido manutenção por pessoa não autorizada pela InviTech (violação do lacre).
3) Que o equipamento tenha sido transportado adequadamente até a assistência técnica da InviTech.

A garantia perderá a validade se:

1) O equipamento não for instalado e manuseado de acordo com o manual de instruções;
2) O equipamento sofrer danos provocados por acidentes, quedas, falta de cuidado, uso indevido, alteração do lacre ou alterações feitas por pessoas não autorizadas;
3) A nota fiscal ou o número de série do equipamento estiverem adulterados ou rasurados;
4) O defeito for causado por utilização em desacordo com as especificações técnicas do produto, uso de rede elétrica imprópria ou sujeita a flutuações;
5) O equipamento apresentar defeitos devido a transporte, instalação, regulagem ou limpeza inadequados.

Nota: Ao adquirir seu equipamento, certifique-se no ato da entrega que ele não apresenta defeitos aparentes. Devolva o produto imediatamente caso apresente alguma irregularidade.

Para usufruir dessa garantia, o consumidor deverá entrar em contato com a InviTech e enviar o produto para a Assistência Técnica InviTech no seguinte endereço:

Av. do Café, 1250, Vila Tibério
Ribeirão Preto – SP – Brasil, CEP 14050-220
(16) 3024 1661 - (16) 9172 2135
invitech@invitech.com

Atendimento ao Consumidor

Para esclarecimentos adicionais sobre garantia, instalação, uso do equipamento ou outras dúvidas, entre em contato com a InviTech:

Atendimento de segunda à sexta-feira, das 08:00h às 18:00h.
(16) 3024 1661 - (16) 9172 2135
invitech@invitech.com
www.invitech.com.br